



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 296 18 210 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
A 44 B 17/00

②1 Aktenzeichen:	296 18 210.9
②2 Anmeldetag:	21. 10. 96
④7 Eintragungstag:	6. 3. 97
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	17. 4. 97

DE 296 18 210 U 1

②3 Ausstellungspriorität: 20.04.96 28. ModeforumOffen-
bach, Offenbach

⑦3 Inhaber:
Bauer, Franz, Dipl.-Designer, 34393 Grebenstein, DE

⑦4 Vertreter:
Lehmpfuhl und Kollegen, 60325 Frankfurt

⑤4 Druckverschluß

DE 296 18 210 U 1

23.10.98

Anmelder:

Bauer, Franz,
Dipl.-Designer,
34393 Grebenstein

Bezeichnung:

Druckverschluß

B e s c h r e i b u n g :

Die Erfindung betrifft einen Druckverschluß, insbesondere für Taschen, Geldbörsen, Bekleidungsstücke.

Druckverschlüsse solcher Art sind als Druckknöpfe seit langem bekannt und weit verbreitet. Sie sind grundsätzlich überall dort einsatzfähig, wo zwei Materialteile mit-einander lösbar verbunden werden sollen. Namentlich bei Bekleidungsstücken, Taschen und Geldbörsen, aber auch z.B. bei Schuhen, ersetzen solche Druckverschlüsse die Verbindung mittels Knopf und Knopfloch. Bei der gebräuchlichsten Form des Druckknopfs besteht das an dem einen Materialstück angebrachte Bauteil aus einer Bodenfläche mit im Längsschnitt birnenförmigem Vorsprung, die an dem Materialstück von dessen Gegenseite her mittels einer Klemmscheibe und Vernietung angebracht sind. Dieses Teil ersetzt den üblichen Knopf. Am anderen Materialstück ist, dem birnenförmigen Vorsprung gegenüberliegend,

23.10.98

- 2 -

das andere Bauteil eingesetzt mit einer dem größten Durchmesser des birnenförmigen Vorsprungs des anderen Bauteils angepaßten Ausnehmung. Auch dieses, an die Stelle des Knopflochs tretende Bauteil ist mittels einer Klemmscheibe von der anderen Seite des zweiten Materialstücks her durch Vernietung befestigt. Da die bekannten Druckknöpfe durchweg aus starrem Material (Metall u.a.) hergestellt sind und demgemäß der birnenförmige Vorsprung nicht elastisch ist, ist im Gegenstück innerhalb der erwähnten Ausnehmung eine Spreizfeder bzw. ein Federclip eingesetzt, die den birnenförmigen Vorsprung nach dem Eindrücken festhält und so den wieder lösbaren Verschuß bzw. die lösbare Verbindung herstellt.

Diese bekannten Druckknöpfe sind jedoch noch verbesserungsfähig. Einerseits erfordert die Herstellung, namentlich des Unterteils, wegen der eingesetzten Spreizfeder einen relativ hohen Maschinenaufwand. Auch die Einsetzung der Bauteile des Druckknopfs in die Materialteile und ihre zuverlässige Verbindung ist nur mit einer speziellen technischen Vorrichtung möglich. Gleichwohl lösen sich nicht selten das Oberteil oder das Unterteil solcher Druckknöpfe aus den Materialstücken, weil die Nietverbindung nicht standhält. Ein weiterer Nachteil ist, daß relativ häufig die Spreizfeder zerspringt oder in ihrer Federkraft nachläßt und damit der Druckverschuß nicht mehr wirkt. Schließlich sind die zusammenwirkenden Teile der beiden Bauteile mit dem birnenförmigen Vorsprung einerseits und dem Gegenstück mit Ausnehmung und Spreizfeder andererseits ästhetisch wenig befriedigend.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, unter Vermeidung der Nachteile der bekannten Druckverschlüsse, insbeson-

23.10.98

- 3 -

dere Druckknöpfe, einen weiter verbesserten Druckverschluß zu schaffen.

Diese Aufgabe wird im wesentlichen dadurch gelöst, daß der Druckverschluß gemäß dem kennzeichnenden Teil des Schutzanspruchs 1 gestaltet ist. Varianten des erfindungsgemäßen Druckverschlusses sind Gegenstand der Unteransprüche 2 und 3.

Nachstehend werden der Druckverschluß in seiner bevorzugten Ausführungsform sowie zwei Abwandlungen anhand von Zeichnungen erläutert.

Es zeigen in starker Vergrößerung:

Fig. 1: die Vierkantöse des Druckverschlusses;

Fig. 2: die Zackenöse zur Vierkantöse Fig. 1;

Fig. 3: einen Querschnitt durch die Vierkantöse gemäß Fig. 1 an der Schnittstelle A/A;

Fig. 4: eine Querschnitt durch die Zackenöse gemäß Fig. 2 an der Schnittstelle B/B;

Fig. 5: die Klemmscheibe zum Verschlußteil gemäß Fig. 6;

Fig. 6: das Verschlußteil;

Fig. 7: im Querschnitt den Druckverschluß mit den Teilen gemäß Fig. 1 bis 6, eingesetzt in zwei zu verschließende Werkstücke, im geschlossenen Zustand;

Fig. 8: den Druckverschluß gemäß Fig. 1 bis 7 in Aufsicht auf Vierkantöse und Verschlußteil;

23.10.95

- 4 -

Fig. 9: den Druckverschluß in Aufsicht wie in Fig. 8 mit geändertem Verschlußteil;

Fig. 10: eine Variante zur Zackenöse gemäß Fig. 2 und 4 mit Klemmwinkelstücken statt Zackenösen;

Fig. 11: die Variante gemäß Fig. 10 mit angepaßter Variante der Öse gemäß Fig. 1 und 3 mit Klemmwinkelstücken;

Fig. 12: die Variante gemäß Fig. 10 und 11 im Querschnitt, eingesetzt in ein Materialstück.

Der erfindungsgemäße Druckverschluß in seiner vorzugsweisen Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 8 besteht einerseits aus der Vierkantöse (1) und der Zackenöse (2) sowie andererseits aus dem Verschlußteil (3) und der Klemmscheibe (4). Die Vierkantöse (1) mit der Zackenöse (2) werden an dem einen der beiden zu verbindenden bzw. zu verschließenden Gegenstände angebracht, das Verschlußteil (3) mit der Klemmscheibe (4) an dem anderen, also beispielsweise an der Umschlagklappe einer Tasche einerseits und an der darunterliegenden Seite der Tasche andererseits oder an den Knopfleisten eines Kleidungsstücks.

Die Vierkantöse (1) und die Zackenöse (2) haben in ihrem inneren Bereich jeweils eine quadratische oder auch rechteckige Ausnehmung (5) bzw. (6). Die Vierkantöse (1) hat ferner an der Ausnehmung (5) mindestens zwei gegenüberliegende, vorzugsweise jedoch vier nach innen unten gerichtete Ansätze (8). Diese Ansätze haben, wie aus Fig. 3 und 7 ersichtlich, an ihrem unteren Ende einen nasenförmigen, nach der Außenseite der Vierkantöse zu gerich-

23.10.98

- 5 -

teten Vorsprung. Die Vierkantöse wird in einen der zu verbindenen bzw. verschließenden Gegenstände/Werkstücke (17) eingesetzt, nachdem an diesem eine der Ausnehmung (5) entsprechende Lochung vorgenommen worden ist. Sodann wird von der Unterseite des Werkstücks (17) her die Zackenöse (2) mit den Zacken (9) über die Ausnehmung (6) auf die Vierkantöse (1) mit den Ansätzen (8) aufgesetzt bzw. aufgedrückt, wobei Vierkantöse und Zackenöse durch die nasenförmigen Vorsprünge an den Ansätzen (8) mit dem dazwischenliegenden Werkstück (17) dauerhaft und durch Einpressung der Zacken (9) in das Werkstück (17) gegen Verdrehung oder Verschiebung gesichert verbunden werden. Die Höhe der Ansätze (8) mit den nasenförmigen Vorsprüngen ist durch die Stärke des Werkstücks (17), seine mögliche Elastizität und die Stärke bzw. Höhe der Zackenöse (2) bestimmt.

Als Gegenstück zu Vierkantöse mit Zackenöse werden am anderen Gegenstand/Werkstück (16), der mit dem Gegenstand/Werkstück (17) verbunden bzw. verschlossen werden soll, das Verschlussteil (3) und die Klemmscheibe (4) angesetzt. Dabei wird die Klemmscheibe (4) auf der der Unterseite zu gerichteten Seite des Werkstücks (16) angeordnet. Die Klemmscheibe (4) hat die quadratische oder rechteckige Ausnehmung (7), die in ihrer Form und ihren Maßen den Ausnehmung (5) der Vierkantöse (1) entspricht. Das Verschlussteil (3) mit der Spreizklammer (11) wird von der Rückseite des Gegenstands/Werkstücks (16) durch eine der Ausnehmung (7) der Klemmscheibe (4) angepaßte Lochung durchgeführt. Die Spreizklammer (11) ist in ihrer Querschnittsform und in ihren Querschnittsmaßen ebenfalls den Ausnehmungen (5) und (7) angepaßt. Sie hat, wie aus Fig. 6 und 7 ersichtlich, in der dargestellten Ausführungsform einen Längsschlitz

23.10.98

- 6 -

(15). Auf ihren parallel zu diesem Längsschlitz liegenden Außenseiten weist die Spreizklammer (11) in ihrem oberen Bereich nasenförmige, im Längsschnitt gerundete Vorsprünge (12) auf. Die Spreizklammer (11) ist mit der Grundplatte (10) des Verschlußteils (3) fest verbunden. Vorzugsweise ist das Verschlußteil ein einheitliches gegossenes Werkstück. In ihrem unteren, der Grundplatte (10) zu gerichteten Bereich hat die Spreizklammer (11) auf den beiden parallel zum Schlitz (15) verlaufenden Außenseiten jeweils einen weiteren spitzwinkligen Vorsprung (13). Diese Vorsprünge haben von der Grundplatte (10) einen Abstand, der in seiner Höhe der Stärke des Gegenstands/Werkstücks (16) zuzüglich der Stärke der Klemmscheibe (4) entspricht. Indem das Verschlußteil (3) mit der Spreizklammer (11) durch die Lochung des Gegenstands/Werkstücks (16) und die Klemmscheibe (4) geführt und mit diesen zusammengedrückt wird, werden diese über die Vorsprünge (13), wie in Fig. 7 dargestellt, in den fugenartigen Bereichen 14 fest verbunden.

Die Spreizklammer (11) besteht vorzugsweise aus einem festen, jedoch elastischen Material, so daß es mittels des Längsschlitzes (15) von den Außenseiten mit den Vorsprüngen (12) her federnd zusammengedrückt werden und wieder in die Ursprungsform zurückkehren kann.

Zur Verbindung bzw. Verschließung der Gegenstände/Werkstücke (16 und 17) wird die Spreizklammer (11) in die Ausnehmung (5) der Vierkantöse (1) im Gegenstand/Werkstück (17) mit angesetzter Zackenöse (2) eingedrückt. Dabei greifen die Vorsprünge (12) der Spreizklammer (11) in die Ansätze (8) der Vierkantöse (1) ein und stellen so die feste, jedoch lösbare Verbindung bzw.

23.10.98

- 7 -

Verschließung der beiden zugeordneten Gegenstände/Werkstücke (16, 17) her, wie aus Fig. 7 und 8 entnehmbar.

Bei der in Fig. 9 dargestellten Variante weist die Spreizklammer (11') zusätzlich zu dem Längsschlitz (15) den weiteren, quer zu diesem angebrachten Längsschlitz (18) auf, so daß auch die beiden anderen, zum Längsschlitz (18) parallel verlaufenden Außenseiten des Druckteils Federwirkung haben. Dabei kann, ohne daß dies zeichnerisch dargestellt ist, in Weiterbildung der Erfindung die Spreizklammer (11) statt auf zwei gegenüberliegenden Außenseiten wie in den Fig. 6 und 7 auf allen vier Außenseiten Vorsprünge (12) und/oder Vorsprünge (13) haben.

In Fig. 10 bis 12 ist eine weitere Variante des Druckverschlusses dargestellt, bei der die Ösen für Gegenstand/Werkstück (17) anders als die Vierkantöse (1) und die Zackenöse (2) gestaltet sind, während das Verschlußteil (3) und die Klemmscheibe (4) für Gegenstand/Werkstück (16) unverändert bleiben. Die Öse (1') hat, wie aus Fig. 11 und 12 ersichtlich, statt der Ansätze (8) der Vierkantöse (1) an der Ausnehmung (5') an zwei von deren Ecken, diagonal gegenüberliegend, die Klemmwinkelstücke (21, 22). Die zugehörige Öse (2') hat statt der Zacken (9) der Zackenöse (2) auf ihrer dem Werkstück (17) sowie der Unterseite der Öse (1') und ihren Klemmwinkelstücken (21, 22) zu gerichteten Seite ihrerseits an zwei diagonal gegenüberliegenden Ecken der Ausnehmung (6'), an dieser angrenzend, die Klemmwinkelstücke (19, 20). Diese Klemmwinkelstücke (19, 20) sind derart den Klemmwinkelstücken (21, 22) der Öse (1') entgegengesetzt angeordnet, daß beim Zusammendrücken beider Ösen die Klemmwinkelstücke (19 und 21) einerseits sowie (20 und

23.10.93

- 8 -

22) andererseits nicht aufeinanderliegen, sondern seitlich nebeneinander liegen und ineinandergreifen, wie in Fig. 12 dargestellt. Durch die Klemmwirkung werden die Ösen (1', 2') mit dem dazwischenliegenden Gegenstand/Werkstück (17) dauerhaft miteinander verbunden. Das Verschlußteil (3) mit der Klemmscheibe (4) und dazwischenliegendem Gegenstand/Werkstück (16) wird sodann wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 8 in die Ausnehmungen (5', 6') des Aufnahmeteils (1', 2') eingedrückt.

Mit dem erfindungsgemäßen Druckverschluß werden die bekannten Ausführungsformen von Druckverschlüssen in Form von Druckknöpfen erheblich verbessert. Durch die Verwendung des Verschlußteils mit elastischer Spreizklammer erübrigt sich insbesondere die Spreizfeder bzw. der Federclip im Gegenstück des Druckknopfs. Dadurch entfällt der Nachteil der bekannten Druckknöpfe, daß durch Materialermüdung im Dauereinsatz die Spreizfeder zerstört oder in sonstiger Weise wirkungslos wird. Für die Montage der beiden Ösen im einen der zu verbindenden Gegenstände/Materialstücke einerseits und ebenso des Verschlußteils und der Klemmscheibe am anderen Gegenstand/Materialstück andererseits sind keine speziellen technischen Vorrichtungen bzw. Maschinen erforderlich. Vielmehr genügt blosses Zusammendrücken von Hand. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Druckverschlusses liegt darin, daß durch die beiderseitigen Rastverbindungen der Ösen einerseits sowie des Verschlußteils und der Klemmscheibe andererseits keine Gefahr der ungewollten Öffnung bzw. Zerstörung der Verbindung mehr besteht. Schließlich stellt der beschriebene Druckverschluß in ästhetischer Hinsicht eine wesentliche Verbesserung dar, wie sich ohne weiteres aus den Zeichnungen ergibt.

23.10.98

- 9 -

S c h ü t z a n s p r ü c h e

1. Druckverschluß, insbesondere für Taschen, Geldbörsen, Bekleidungsstücke u.a., bestehend aus einem in dem einen der zu verbindenden Gegenstände bzw. Materialstücke befestigten Verschlußteil und einem im anderen der zu verbindenden Gegenstände bzw. Materialstücke befestigten Aufnahmeteil mit einer Ausnehmung zur Einführung des Verschlußteils, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeteil (1, 2) aus der Vierkantöse (1) mit der im Innenbereich angebrachten quadratischen oder rechteckigen Ausnehmung (5) einerseits und der Zackenöse (2) mit der in ihrem Innenbereich angebrachten Ausnehmung (6) besteht, zwischen die von den gegenüberliegenden Seiten des einen Gegenstands/Materialstücks in dieses eingesetzt werden, wobei die Vierkantöse (1) an der Ausnehmung (5) mindestens zwei gegenüberliegende, nach innen unten und dem Materialstück (17) zu gerichtete Ansätze mit jeweils einem nasenförmigen, nach der Außenseite der Vierkantöse (1) gerichteten Vorsprung hat und die Vierkantöse mit diesen Ansätzen durch das Materialstück hindurchgeführt wird und in die Ausnehmung (6) der Zackenöse (2) eingreift und mit den diese untergreifenden Vorsprüngen befestigt wird unter gleichzeitiger Einpressung der Zacken (9) der Zackenöse (2) in das Materialstück, ferner daß das Verschlußteil (3) mit der Spreizklammer (11) auf der Grundplatte (10), von der Unterseite

23.10.95

- 11 -

Ausnehmungen (5', 6') jeweils auf der dem Materialstück (17) zu gerichteten Seite Klemmwinkelstücke (19, 20, 21, 22) haben, die derart angeordnet sind, daß die Klemmwinkelstücke (19, 20) der Öse (2') einerseits und die Klemmwinkelstücke (21, 22) der Öse (1') andererseits wechselseitig eine angepaßte Ausnehmung im Materialstück (17) durchgreifen und beim Zusammensetzen der Ösen (1', 2') nebeneinander liegend seitlich mit Klemmwirkung ineinandergreifen.

4. Druckverschluß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Spreizklammer (11, 11') aus festem, jedoch elastischem Material besteht.

23.10.98

- 10 -

des Materialstücks (16) durch eine Ausnehmung in diesem durchgreift und sodann in die auf der Oberseite des Materialstücks (16) angeordnete Klemmscheibe (4) mit der Ausnehmung (7) eingreift, wobei die Ausnehmung (7) einerseits den Maßen der Ausnehmung (5) entspricht und die Spreizklammer (11) durch die Ausnehmung (7) der Klemmscheibe (4) in das Aufnahmeteil (1, 2) im Bereich des Ansätze (8) mit Federdruck eingreift, indem die Spreizklammer (11) den mittig angebrachten Längsschlitz (15) und parallel dazu auf ihren Außenseiten im oberen Bereich nasenförmige Vorsprünge (12) und in ihrem unteren, der Grundplatte (10) zu gerichteten Bereich spitzwinklige Vorsprünge (13) hat und im Bereich dieser Vorsprünge (12, 13) die Breite der Ausnehmungen (5, 6, 7) überschreitet, und wobei die Vorsprünge (13) die Klemmplatte (4) nach der Einsetzung des Verschlussteils (3) in das Materialstück (16) und die Klemmplatte (4) in den Bereich (14) an den gegenüberliegenden Rändern der Ausnehmung (7) übergreifen.

2. Druckverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spreizklammer (11') zusätzlich zum Längsschlitz (15) den weiteren, quer zu diesem angebrachten Längsschlitz (18) hat, mit denen das Verschlussteil (3) mit Klemmplatte (4) in das Aufnahmeteil (1, 2) federnd eingreift.
3. Druckverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeteil (1', 2') statt der Vierkantöse (1) und der Ansätze (8) die Vierkantöse (1') und die Gegenöse (2') hat, wobei die Ösen (1', 2') jeweils an zwei diagonal gegenüberliegenden Ecken der

23 10 98

Fig.1

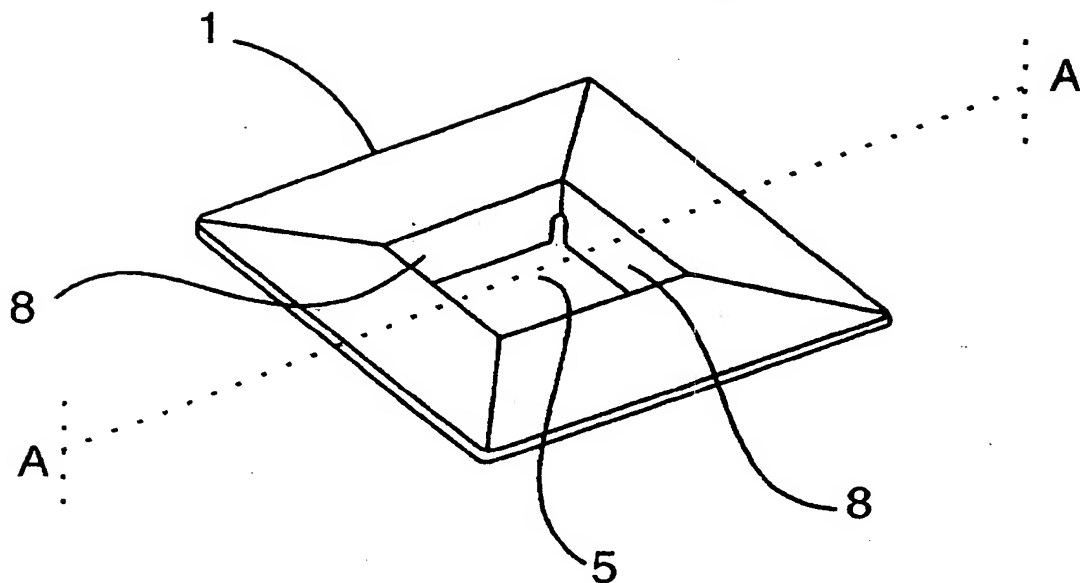
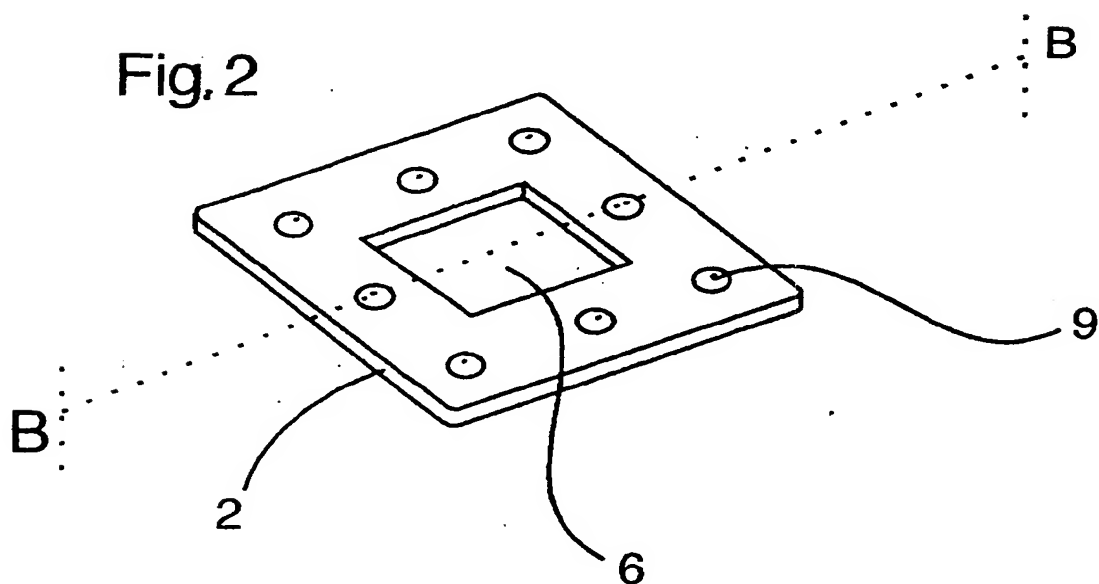


Fig.2



23.10.98

Fig.3

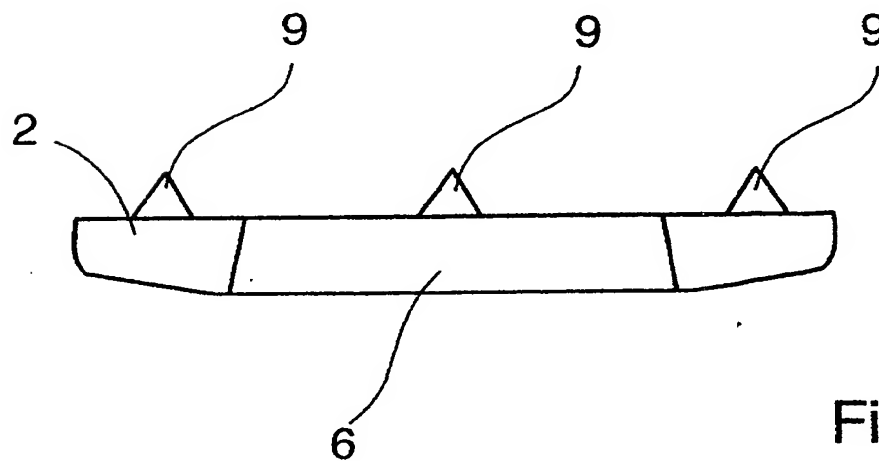
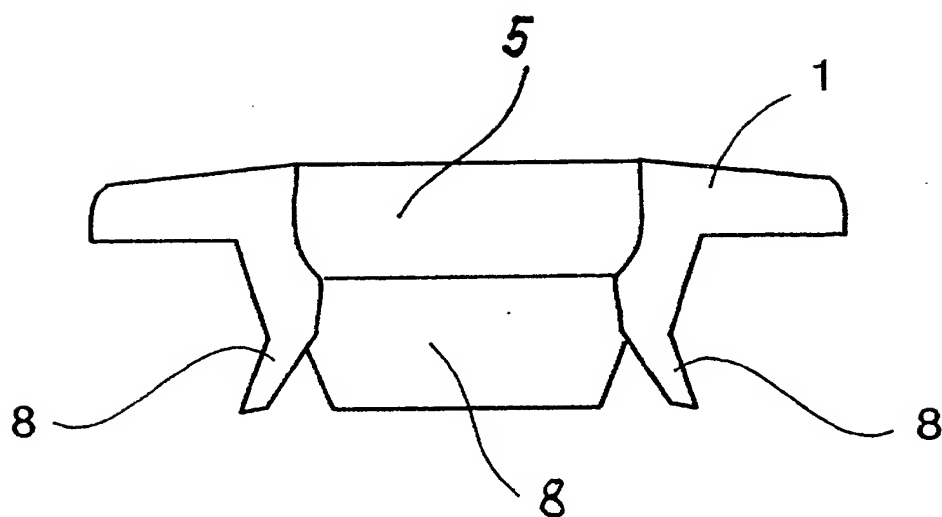


Fig.4

23.10.98

Fig.5

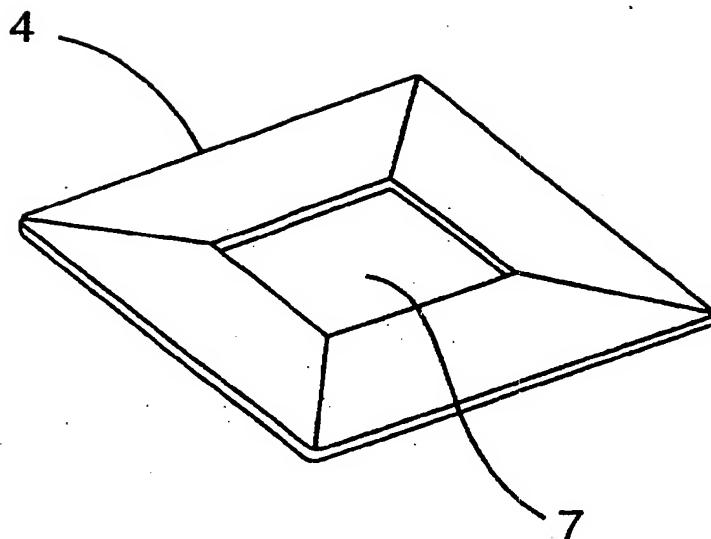
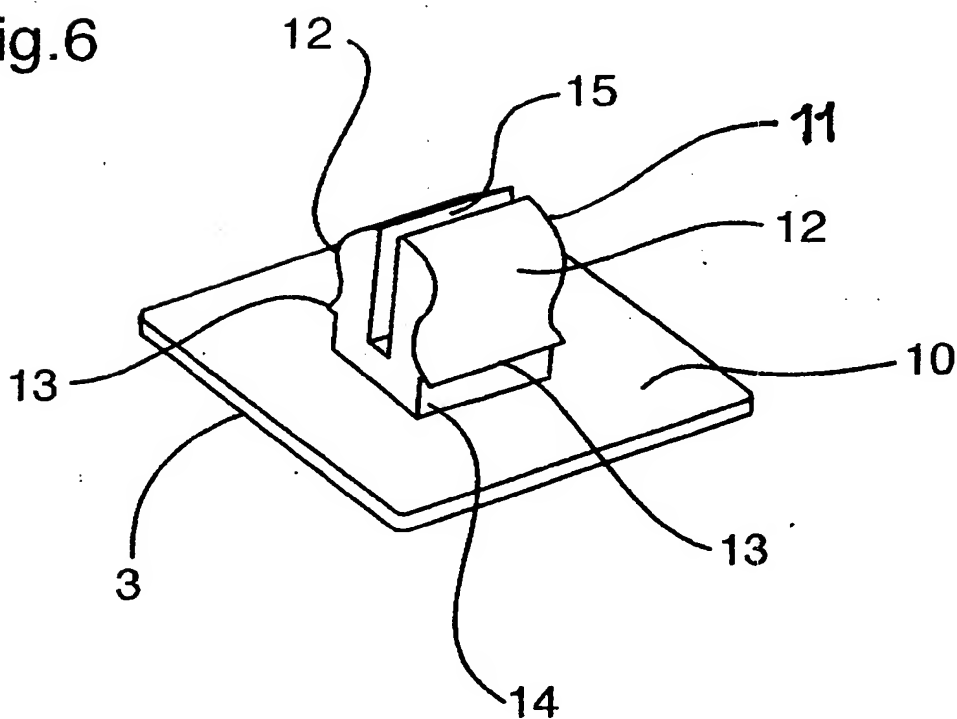


Fig.6



8.01.03

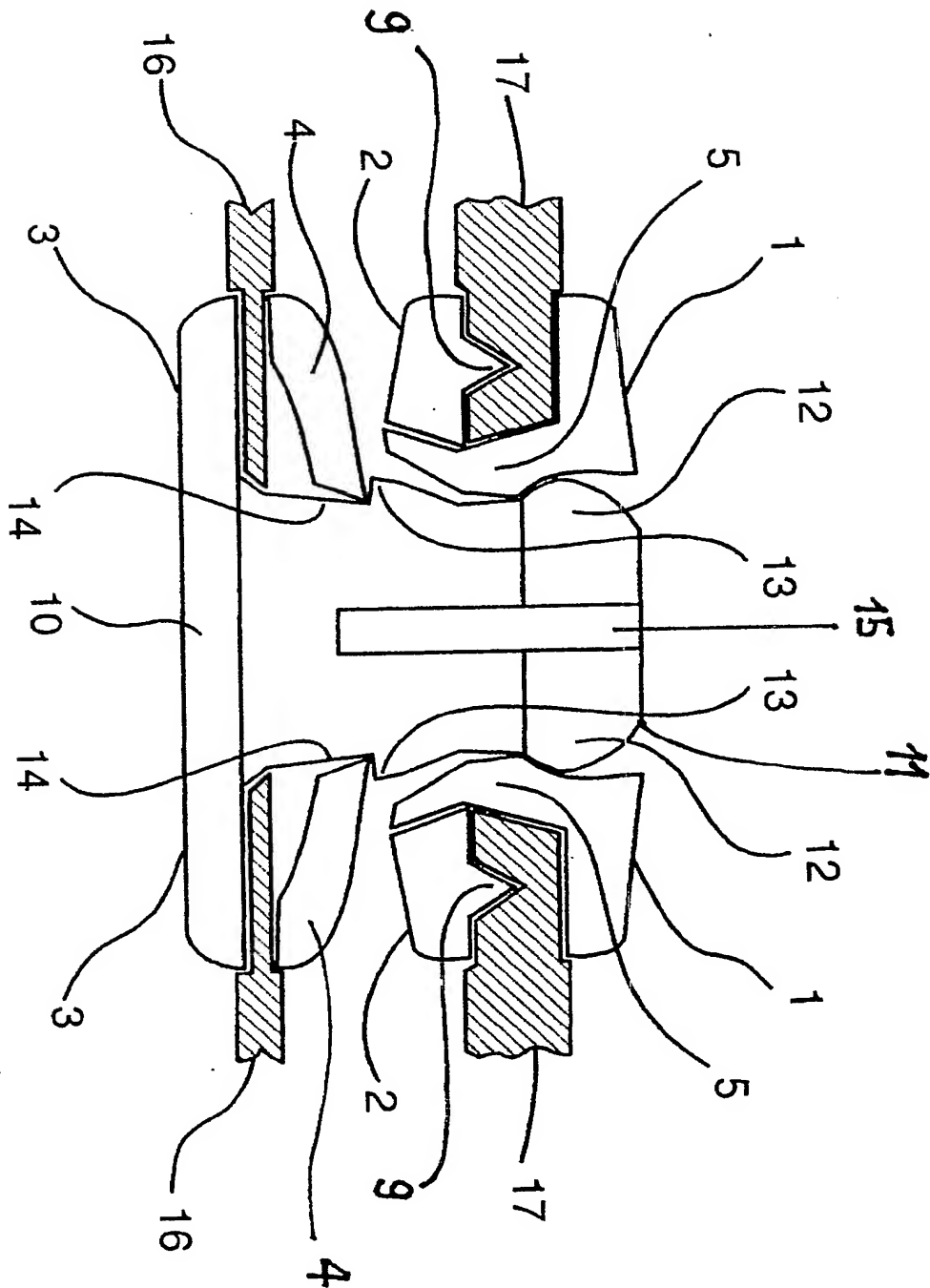
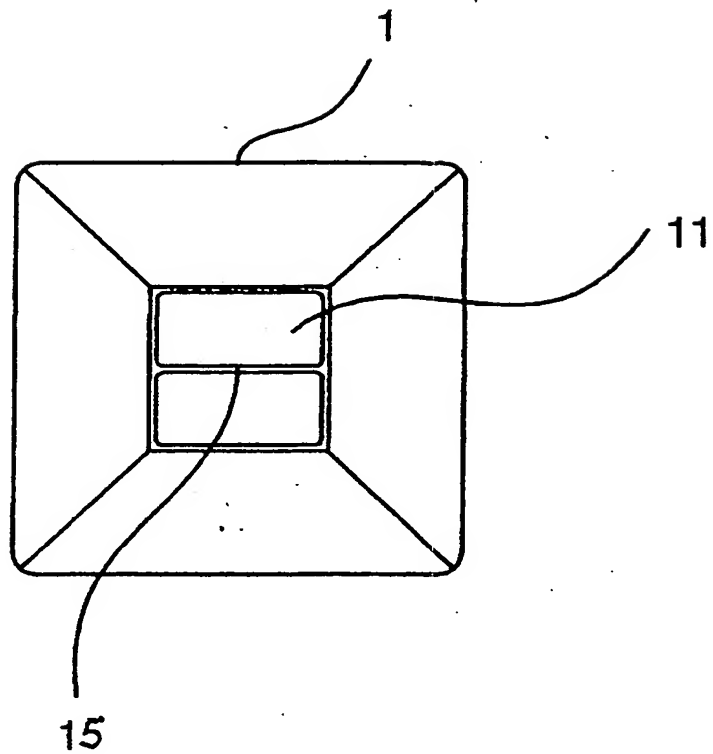


Fig. 7

23.10.98

Fig.8



15

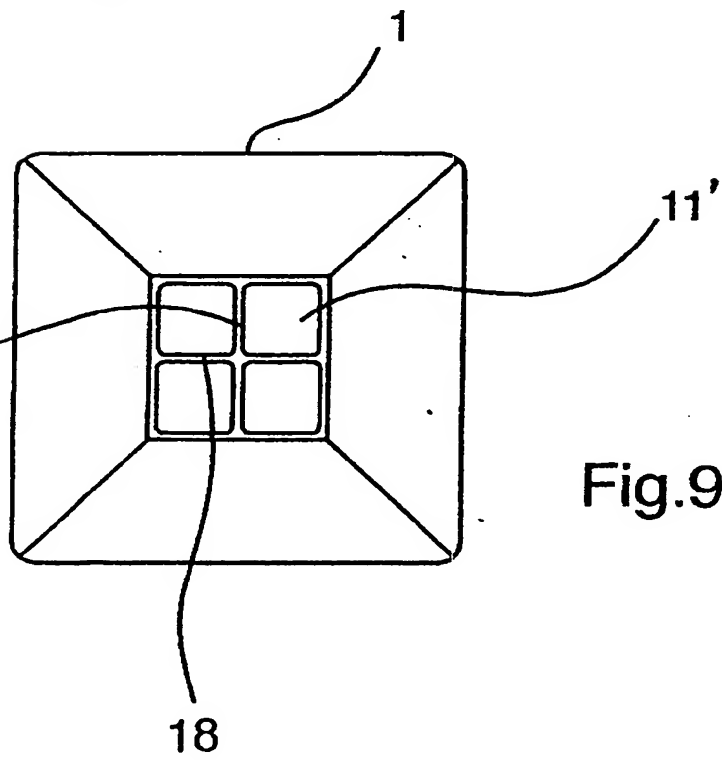
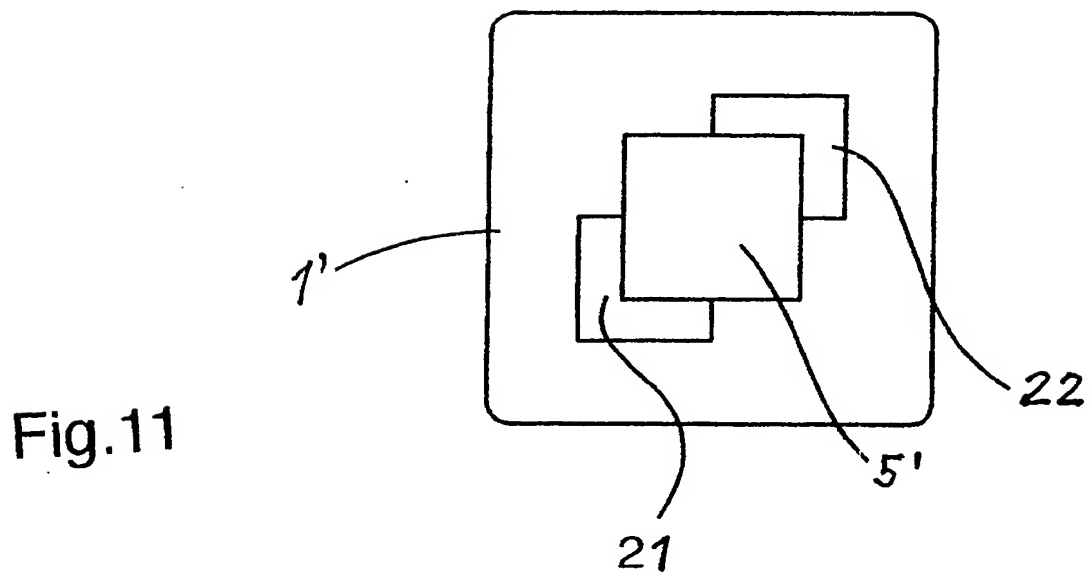
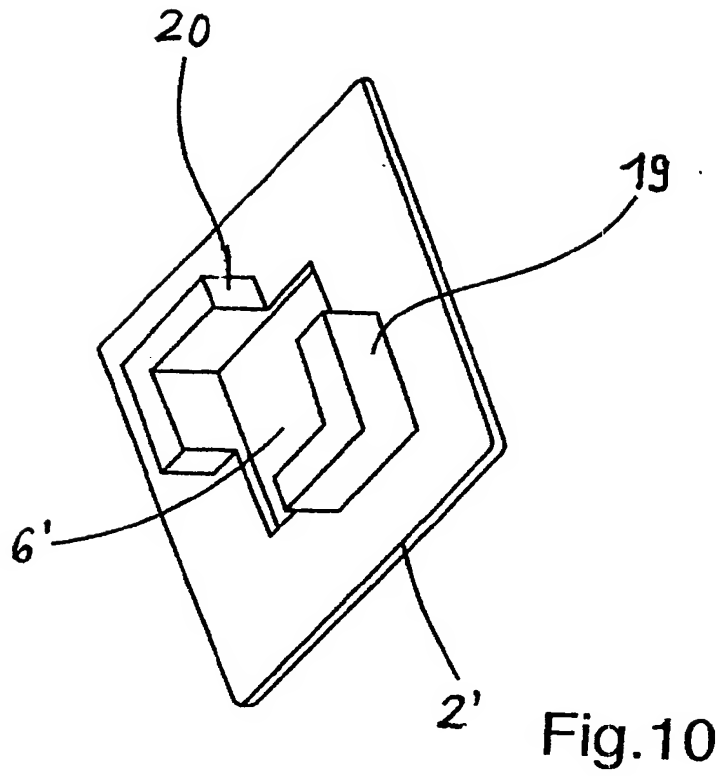


Fig.9

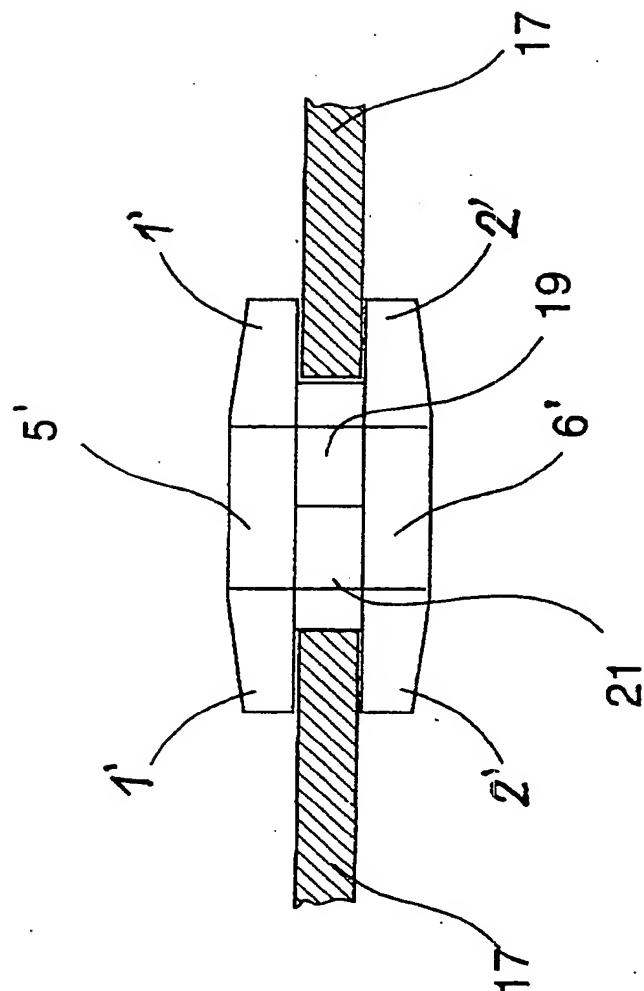
18

23.10.98



23.10.98

Fig.12



THIS PAGE BLANK (USPTO)